



## **SCIERIE DU MELEZIN**

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

# **DEMANDE DE RÉGULARISATION D'UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

## ***PIÈCE JOINTE N°49 – ÉTUDE DES DANGERS***

*(Selon l'article D.181-15-2-I-10° du Code de l'Environnement)*

**Département des Alpes-de-Haute-Provence (04)**

**Commune de VILLARS-COLMARS**

**Lieu-dit "Les Pradas"**



Le Myaris - 355, rue  
Albert Einstein  
Pôle d'activités des Milles  
13852 Aix-en-Provence cedex 3  
Tél. : 04-42-27-13-63

Mars 2020



Suivi du document :

Version	Date	Objet de la mise à jour	Rédaction	Vérification	Approbation
1.0	04/03/2020	Conception du document	Julie REYNAUD, Chargée d'études GEOENVIRONNEMENT <del>GEOENVIRONNEMENT</del> Le Myaris - ZI Les Milles 355 Rue Albert Einstein 13852 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 Tél/Fax : 04 42 27 13 63 SIRET : 514 127 489 00029	Marie-Laure EYQUEM, Chef de projet GEOENVIRONNEMENT <del>GEOENVIRONNEMENT</del> Le Myaris - ZI Les Milles 355 Rue Albert Einstein 13852 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 Tél/Fax : 04 42 27 13 63 SIRET : 514 127 489 00029	Magali BRUEL, Co-gérante SCIERIE DU MELEZIN <b>SCIERIE DU MÉLÉZIN</b> Quartier du Pradas 04370 VILLARS-COLMARS ☎ 04 92 63 36 40 - Email : scieriemelezin@orange.fr RCS Manosque 632 553 580 Naf 1610A  Co-gérant 



# AVANT-PROPOS

La scierie exploitée par la société SCIERIE DU MELEZIN étant une **Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** soumise à autorisation, le législateur impose qu'à la demande d'autorisation soit jointe une étude des dangers (Article D.181-15-2-10° du Code de l'Environnement).

Ainsi, la présente étude des dangers a été réalisée conformément à l'article L.181-25 du Code de l'Environnement qui la définit.

Cette étude des dangers a pour objectif :

- ✓ D'exposer les dangers que pourrait présenter la scierie en cas d'accident. Elle rend compte en particulier de la nature et de l'importance des accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe. Elle analyse la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel sur les intérêts visés par l'article L.511-1 du Titre I du Livre V du Code de l'Environnement ;
- ✓ De justifier les mesures propres à en déduire la probabilité et les effets ;
- ✓ De préciser, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance, la nature et l'organisation des moyens de secours privés dont dispose le demandeur.

L'étude des dangers d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement est un examen approfondi des risques et dangers liés au fonctionnement de l'installation, en relation avec l'importance de ceux-ci.

Elle justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Selon le principe de proportionnalité, le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de sa vulnérabilité.

**Le présent document constitue l'étude des dangers du dossier de régularisation de la scierie exploitée par la société SCIERIE DU MELEZIN, sur le territoire communal de VILLARS-COLMARS, dans les Alpes-de-Haute-Provence.**



# SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	2
<b>SOMMAIRE</b> .....	3
<b>LISTE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	5
<b>I. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION</b> .....	6
<b>II. IDENTIFICATION DES RISQUES</b> .....	7
II.1 Données d'accidentologie .....	7
II.1.1 Occurrence des accidents dans les activités de travail et de traitement du bois en France 7	
II.1.2 Occurrence des accidents dans les ICPE concernées par la scierie .....	8
II.2 Identification des sources de danger du site .....	9
<b>III. ÉVALUATION DES RISQUES</b> .....	10
III.1 Dangers d'origine mécanique .....	10
III.1.1 Manutention .....	10
III.1.2 Pièces en mouvement .....	10
III.1.3 Récipients sous pression.....	10
III.2 Dangers d'origine chimique .....	11
III.2.1 Réactions chimiques.....	11
III.2.2 Explosion d'origine chimique.....	11
III.2.3 Toxicologie et agressivité .....	11
III.3 Incendie .....	12
III.3.1 Description du phénomène .....	12
III.3.2 Causes .....	12
III.3.3 Conséquences.....	12
III.4 Explosions .....	14
III.4.1 Causes .....	14
III.4.2 Conséquences.....	14
III.5 Accidents liés au Stockage de gaz.....	14
III.5.1 Causes .....	15
III.5.2 Conséquences.....	15
III.6 Pollutions accidentelles .....	15
III.6.1 Les sols .....	15
III.6.2 Pollution des eaux .....	16
III.6.3 Pollution de l'air .....	18
III.7 ACCIDENTS LIÉS À LA CIRCULATION .....	18
III.8 ACCIDENTS LIÉS À DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES .....	19
III.8.1 La foudre .....	19
III.8.2 Les vents violents.....	20
III.8.3 Les inondations .....	21
III.8.4 Les mouvements de terrain .....	21
III.9 Risque sismique .....	22
III.9.1 Généralités.....	22
III.9.2 Caractérisation du risque .....	22
III.10 L'effet domino .....	23



III.10.1	<i>Le principe</i> .....	23
III.10.2	<i>Exemples d'effet domino</i> .....	23
III.10.3	<i>Risque d'effet domino sur la plateforme et ses alentours</i> .....	23
IV.	MESURES DE PRÉVENTION .....	25
IV.1	Dangers d'origine mécanique .....	25
IV.2	Dangers d'origine chimique .....	25
IV.3	Incendie .....	25
IV.3.1	<i>Prescriptions générales</i> .....	25
IV.3.2	<i>Mesures spécifiques</i> .....	26
IV.4	Explosions .....	26
IV.5	Accidents liés au stockage du gaz .....	26
IV.6	Pollutions accidentelles .....	28
IV.6.1	<i>Mesures de prévention</i> .....	28
IV.6.2	<i>Mesures d'intervention</i> .....	28
IV.7	Accidents liés à la circulation .....	28
IV.8	Accidents liés à des conditions climatiques extrêmes.....	29
IV.8.1	<i>Moyens d'alerte et de prévention institutionnels contre « l'aléa climatique »</i> .....	29
IV.8.2	<i>La foudre</i> .....	29
IV.8.3	<i>Les vents violents</i> .....	30
IV.8.4	<i>Les inondations</i> .....	30
IV.8.5	<i>Les mouvements de terrain</i> .....	30
IV.9	SÉISMES .....	30
IV.9.1	<i>Moyens de prévention</i> .....	30
IV.9.2	<i>Constructions</i> .....	31
V.	SCÉNARIOS DE RISQUES .....	32
V.1	Description du scénario catastrophe.....	32
V.2	Modélisation du scénario d'incendie.....	32
V.2.1	<i>Modèle d'évaluation des effets thermiques</i> .....	32
V.2.2	<i>Rappel des valeurs seuils d'effets thermiques</i> .....	32
V.2.3	<i>Détermination des zones de stockage</i> .....	33
V.2.4	<i>Résultats de la modélisation</i> .....	33
V.3	Facteurs limitant du scénario .....	35
VI.	SYNTHÈSE DES RISQUES INDUITS PAR LE PROJET .....	36
VI.1	LES DANGERS ET LES MESURES PRÉVENTIVES.....	36
VI.2	Criticité des dangers .....	37
VI.2.1	<i>Définition de la gravité, de la probabilité et de la criticité</i> .....	37
VI.2.2	<i>Criticité du projet</i> .....	39
VII.	MESURES DE GESTION ET MOYENS DE SECOURS .....	41
VII.1	Moyens d'intervention internes .....	41
VII.2	Moyens de secours publics et privés.....	42
VII.3	Procédures d'alerte .....	42
VII.3.1	<i>Alerte en interne</i> .....	42
VII.3.2	<i>Alerte en externe</i> .....	42



# LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Triangle du feu .....	12
Figure 2. Cartes du risque foudre.....	19
Figure 3. Résultat de la modélisation du scénario incendie (Source : FLUMILOG) .....	34
Figure 4. Carte globale des dangers au sein de la scierie.....	40
Tableau 1. Statistiques accidentologiques globales selon la base ARIA .....	7
Tableau 2. Classes de sismicité présentes en PACA .....	22
Tableau 3. Distances d'éloignement .....	27
Tableau 4. Synthèse des dangers induits par le projet .....	37



## I. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

---

*Ce chapitre de l'étude des dangers n'a pas pour objet de reproduire la description du fonctionnement de la scierie, déjà détaillé dans un document dédié qui est joint au dossier de demande d'autorisation, intitulé "Pièce jointe n°46 : Description technique du projet" (Selon le 2° du I.de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement).*

Rappelons que la scierie se décompose en plusieurs activités et installations :

1. Un local du personnel à l'entrée du site ;
2. Un hangar de stockage du bois attenant au local, pour les produits dédiés aux particuliers ;
3. Un séchoir à bois, chauffé par un brûleur, lui-même alimenté par une cuve de GPL ;
4. Un atelier, contenant la cuve de GNR pour alimenter les deux véhicules (chariot télescopique et camion-grume) présents sur le site et pour stocker les produits nécessaires au fonctionnement des engins (huile moteur, liquide refroidissement...) ;
5. Un entrepôt principal qui contient l'ensemble des machines-outils permettant le travail du bois (sciage, découpe, rabotage, délignage, tri) et le bac traitement insecticide et fongicide du bois. Il permet également d'entreposer certains produits triés avant leur évacuation ;
6. Deux abris de stockage de sciures attenant à l'entrepôt principal et à partir duquel elles sont aspirées ;
7. Le stockage extérieur des produits bruts (grumes) sur la partie Ouest du site et le stockage de produits finis en attente d'évacuation, sur la partie Est du site.



## II. IDENTIFICATION DES RISQUES

### II.1 DONNÉES D'ACCIDENTOLOGIE

La base de données ARIA du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable, des Transports et du Logement recense environ 44 000 accidents survenus à ce jour en France. Une étude statistique sur les accidents survenus entre 1976 et 2020 a conduit à la répartition suivante [Tableau 1] :

Type d'accident	Répartition
Incendie	52 %
Rejet massif de matière dangereuse	45 %
Explosion	5,4 %
Effet "Domino"	2,7 %
Projection, chute d'installation ou d'équipement	2,5 %
Presque accident	2 %
Pollution chronique aggravée	1,5 %
BLEVE (Ébullition-Explosion)	0,1 %
Irradiation	0,2 %
Autres	3,9 %

Tableau 1. Statistiques accidentologiques globales selon la base ARIA

#### II.1.1 Occurrence des accidents dans les activités de travail et de traitement du bois en France

##### II.1.1.1 Généralités

Dans le cadre de ses activités de travail et de traitement du bois, la scierie de VILLARS-COLMARS est concernée par les domaines suivants de la Nomenclature d'Activités Française (NAF) :

- Sciage et rabotage du bois (code NAF C16.10) ;
- Fabrication de placage et de panneaux de bois (code NAF C16.21) ;
- Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries (code NAF C16.23).

En ce qui concerne les accidents survenus dans ces domaines, les accidents recensés en France à ce jour selon la base de données ARIA sont au nombre de 1 349, soit un ratio de 1 349 sur 44 000 = 3,06 %.

Parmi les 1 349 accidents, on recense :

- ✓ 846 accidents ayant eu des **conséquences économiques** (dommages matériels ou pertes d'exploitation), soit 63% des accidents ;
- ✓ 294 accidents ayant eu des **conséquences sociales** (chômage technique, confinement ou évacuation de la population, interruption de la circulation...), soit 22 % des accidents ;
- ✓ 152 accidents ayant eu des **conséquences humaines** (morts, blessés), soit environ 11 % des accidents ;
- ✓ 29 accidents ayant eu des **conséquences environnementales** (atteinte au milieu ou à la faune), soit environ 2 % des accidents ;
- ✓ 28 accidents seulement qui n'ont pas eu de conséquence notable.

Parmi les 152 accidents ayant eu des conséquences humaines, 9 accidents ont entraîné la mort d'employés ou bien de secouristes, soit près de 6 %. En outre, 32 accidents ont causé des blessures graves au personnel ou aux secouristes.





Parmi les accidents ayant eu des conséquences environnementales, 6 ont porté atteinte à la qualité des eaux superficielles (soit près de 21 %) mais aucun aux eaux souterraines.

Sur les 1 349 accidents recensés dans les activités et industries du bois, **902 consistent en un incendie, soit près de 67 %.**

**Parmi les 1 349 accidents recensés dans les domaines NAF pris en compte pour le site, on en distingue 18 associés aux mêmes types de substances classées "CLP" présentes sur le site.**

**Ainsi, 1 349 accidents ont été recensés dans les activités similaires à celles de la SCIERIE DU MELEZIN depuis 1976.**

### II.1.2 Occurrence des accidents dans les ICPE concernées par la scierie

Rappelons que ce dossier de demande d'autorisation permettra de régulariser l'ensemble des activités réalisées sur le site de la SCIERIE DU MELEZIN au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Le tableau ci-dessous regroupe les différents types d'ICPE présentes sur la scierie ainsi que le nombre d'accidents qui y sont associés, recensés par la base de données ARIA. Les cases grisées correspondent aux installations soumises au régime d'Autorisation, d'Enregistrement ou de Déclaration dans le cadre de la régularisation des activités du site.

N° de rubrique	Désignation	Cas du site SCIERIE DU MELEZIN	Nombre d'accidents (base ARIA)
2415-1	Installations de mise en œuvre de produits de préservation du bois	Quantité maximale présente dans le bac de traitement : <b>17 000 litres</b>	27
2410-2	Ateliers où l'on travaille le bois	Puissance totale des machines : <b>248,4 kW</b>	234
1532-3	Stockage de bois	Volume maximal de bois stocké au sein du site : <b>2 000 m<sup>3</sup></b>	97
4718-2-b	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL)	Quantité stockée de GPL au sein du site : <b>6 t</b>	287
1435	Stations-service	Volume annuel de carburant distribué : <b>3,6 m<sup>3</sup></b>	58
2910	Combustion	Puissance du brûleur alimenté par le GPL pour chauffer le séchoir : <b>0,04 MW</b>	263
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1.	Quantité de produits dangereux pour l'environnement de catégorie aiguë 1 stockée au sein du site : <b>17 t</b> Bac de traitement contenant de l' <b>HEXABAC F1-NCT</b>	9
4734-2	Stockage de produits pétroliers	Quantité stockée de GNR : <b>1,7 t</b>	> 500



Ainsi, parmi les accidents recensés au sein des ICPE présentes sur la scierie et soumises au régime d'Autorisation, d'Enregistrement ou de Déclaration, plusieurs constatations peuvent être faites :

- ✓ **Rubrique 2415** : Rappelons que l'activité de traitement du bois, principal objet du dossier de demande de régularisation, nécessite la présence d'un bac d'une capacité de 17 m<sup>3</sup> contenant un produit dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aigue 1 ou chronique 1 : l'HEXABAC F1 NCT. Ce dernier contient des **chlorures d'alkyldiméthylbenzylammonium (n° CAS 8001-54-5)**. En l'occurrence, parmi les 27 accidents recensés pour la rubrique relative au traitement du bois, aucun ne fait référence au produit utilisé dans la scierie de VILLARS-COLMARS.  
En effet et à ce jour, la base de données ARIA ne recense que **2** accidents impliquant des chlorures d'alkyldiméthylbenzylammonium depuis 1976. Le premier accident a eu lieu en 2007 et concerne l'endommagement d'une cuve pendant son transport. Le déversement du produit sur plusieurs plans d'eau a eu de lourdes conséquences sur la faune piscicole du secteur. En 2018, le second accident est lié à une erreur du chauffeur pendant le remplissage de la citerne qui entraîné le débordement de cette dernière. L'accident n'a pas eu de conséquence notable sur l'environnement ou le personnel ;
- ✓ **Rubrique 2410** : Parmi les 234 accidents recensés, 63 ont eu lieu dans des scieries et, dans la totalité des cas, les accidents correspondaient à un incendie ;
- ✓ **Rubrique 1532** : Parmi les 97 accidents recensés, 7 concernent spécifiquement des scieries et les accidents concernent essentiellement des incendies qui ont engendré des conséquences humaines et économiques ;
- ✓ **Rubrique 4718** : Parmi les 287 accidents recensés, 70 concernent entre autres du stockage de GPL comme c'est le cas au sein de la scierie. Les accidents recensés sont d'origines diverses mais la plupart du temps, ils sont liés à des défaillances humaines lors d'approvisionnements ou de transport. Un accident lié à un incendie au niveau d'un séchoir comme c'est le cas dans la scierie a été identifié.

**Il ressort de cet inventaire que la plupart des scieries sont exposées au risque incendie, souvent pour des causes de mauvaises manipulations, d'erreurs humaines ou d'auto-inflammation d'installations électriques. En revanche, dans la majorité des cas, les accidents ont pu rapidement être contenus et réglés pour limiter les conséquences.**

**Les mesures relatives à la prévention des incendies apparaissent donc comme essentielle dans le cas présent, notamment lorsqu'on se situe dans un contexte tel que la scierie de VILLARS-COLMARS, à proximité d'habitations et d'espaces naturels.**

**On précisera néanmoins qu'aucun accident n'a été répertorié au sein de la scierie de VILLARS-COLMARS.**

## II.2 IDENTIFICATION DES SOURCES DE DANGER DU SITE

Les données historiques en termes d'accidentologie font ressortir la présence de situations, d'installations et de produits comportant un potentiel à causer des dommages aux personnes, à l'environnement ou aux biens : ils représentent les "sources de danger" du site. On distingue classiquement deux origines de risques : une origine interne et une origine externe. Ces types de risques sont développés ci-après.

RISQUES D'ORIGINE "INTERNE"	RISQUES D'ORIGINE "EXTERNE"
Risques <b>électriques</b>	Risques liés à la présence de <b>boisements et forêts</b> au niveau des terrains voisins, et susceptibles de propager un incendie



RISQUES D'ORIGINE "INTERNE"	RISQUES D'ORIGINE "EXTERNE"
Risques <b>mécaniques</b> (pièces en mouvement)	Risques liés aux <b>conditions climatiques</b> parfois extrêmes (foudre, vents violents, inondations, neige, verglas, etc.) susceptibles d'engendrer des dégâts matériels voire des accidents corporels au sein du site
Risques <b>chimiques</b> (produits agressifs ou toxiques pour les personnes)	Risques liés à une <b>inondation</b>
Risques liés à la présence de <b>matières inflammables</b> (stockage de bois, GNR, réservoirs d'hydrocarbures des engins, etc. susceptibles d'engendrer ou d'alimenter un incendie)	Risques <b>sismiques (séismes)</b>
Risques liés à la présence de <b>produits explosifs</b> (hydrocarbures, GPL)	
Risques liés à la présence de <b>produits polluants</b> (bac de traitement, hydrocarbures, autres produits stockés, susceptibles d'engendrer une pollution de l'air, du sol, des eaux de surface, des eaux souterraines, etc.)	
Risques liés à la <b>présence d'engins et de véhicules</b> en mouvement (accidents de la circulation, collision, etc.).	

### III. ÉVALUATION DES RISQUES

#### III.1 DANGERS D'ORIGINE MÉCANIQUE

##### III.1.1 Manutention

La manutention des produits et matériaux ne présente pas de risque pour l'environnement extérieur. Les risques concernent seulement la sécurité du personnel de la scierie (écrasement, etc.).

##### III.1.2 Pièces en mouvement

Les pièces en mouvement concernent principalement le chariot de tronçonnage et les machines-outils utilisées pour le travail du bois, qui présentent un risque d'écrasement, de coupure ou de happement d'un membre.

À nouveau, les risques concernent la sécurité du personnel mais ne constituent pas un risque pour l'environnement ou pour les riverains.

##### III.1.3 Récipients sous pression

Les récipients sous pression comprennent essentiellement les réservoirs d'air comprimé et les appareils sous pression. Sur le site, les réservoirs d'air comprimé sont essentiellement présents sur les deux engins présents en permanence (système de freinage) ainsi qu'au niveau de la cuve de GPL.

Ces récipients peuvent être à l'origine d'une explosion pneumatique qui libère un fluide préexistant, enfermé, sous une pression plus ou moins élevée, dans une enceinte dont la paroi cède.



Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITÉ D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....	X				
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

## III.2 DANGERS D'ORIGINE CHIMIQUE

### III.2.1 Réactions chimiques

Ce type de dangers est inexistant sur le site de VILLARS-COLMARS car les procédés utilisés pour les activités ne font pas appel à des réactions chimiques de transformation.

### III.2.2 Explosion d'origine chimique

Aucun stockage de produits chimiques susceptible d'exploser n'est présent sur le site de la scierie de VILLARS-COLMARS. Tout risque d'explosion ayant une origine chimique est donc nul.

### III.2.3 Toxicologie et agressivité

Des produits dangereux pour l'environnement aquatique sont présents sur le site de la scierie et notamment au niveau du bac de traitement du bois avec l'HEXABAT F1 NCT (17 m<sup>3</sup>). Les risques concernent le personnel en cas de chute à proximité, de déversement accidentel mais aussi le sous-sol, les eaux souterraines et les eaux superficielles. La probabilité de survenue de ce type d'incident est toutefois faible puisque le bac est muni d'une double paroi et implanté dans un entrepôt. De plus, son accès est interdit à toutes les personnes en dehors du personnel qualifié de la scierie et ses abords sont dégagés de tout élément qui pourrait entraîner un risque de chute.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITÉ D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....					
Modéré.....	X				
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)



### III.3 INCENDIE

#### III.3.1 Description du phénomène

Trois conditions doivent être réunies pour qu'une combustion apparaisse. En l'absence d'une de ces conditions, l'incendie ne peut pas être initié. Elles sont représentées par le triangle du feu [Figure 1] :

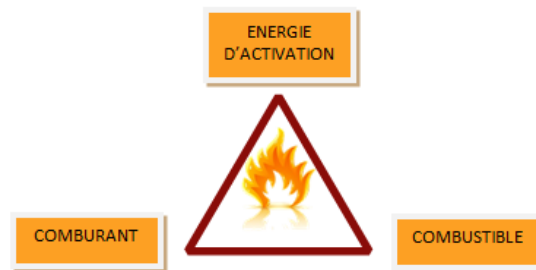


Figure 1. Triangle du feu

Sur le site, un unique comburant est présent. Il s'agit de l'oxygène. Plusieurs combustibles sont par ailleurs répertoriés sur le site tels que le bois, les hydrocarbures ou la végétation environnante.

Les énergies d'activation peuvent être représentées par :

- ✓ Une erreur humaine ou de la malveillance (cigarettes, intrusion, non-respect des consignes, etc.) ;
- ✓ Une défaillance du matériel (moteurs des engins ou des machines-outils) ;
- ✓ Un défaut d'entretien conduisant à une perte de confinement (réservoirs) ;
- ✓ Une étincelle électrique (foudre, équipements électriques, ...).

#### III.3.2 Causes

Les risques d'incendie sont principalement liés au stockage de bois, aux hydrocarbures utilisés pour le fonctionnement du matériel ou à une défaillance électrique.

D'une façon générale, ils concernent donc prioritairement le hangar principal où se situent les machines-outils, l'atelier et la cuve de stockage d'hydrocarbures.

Accessoirement, les risques d'incendies peuvent également être liés à la foudre (cf. § IV.7.a).

#### III.3.3 Conséquences

Outre la destruction partielle ou totale du matériel en cause, ces sinistres peuvent être à l'origine :

- ✓ De dommages corporels (personnels et tiers) ;
- ✓ De propagation d'incendies hors des limites du site et de dégagements de fumées associées ;
- ✓ De déversements d'hydrocarbures et/ou de dérivés dans le milieu naturel environnant.

Il peut s'agir d'un feu classique ne présentant pas de problème particulier, d'un feu polluant l'environnement ou portant atteinte aux personnes ou aux biens matériels.

L'inflammation des stocks de bois sur le site pourrait avoir des conséquences importantes pour la sécurité du personnel et l'environnement proche. L'inflammation des engins, des véhicules ou de la cuve de carburant



pourrait conduire à l'explosion des réservoirs de carburant ou à l'écoulement de leur contenu sur le sol et vers les réseaux hydrographiques, notamment le Torrent de La Chasse, situé en limite Nord du site.

Par ailleurs, les risques de propagation d'un incendie depuis le site vers les terrains voisins sont importants en raison de la présence de la ripisylve de la Chasse en limite Nord, des boisements situés à l'Est entre la RD.202 et la RD.908 ainsi des habitations situées en face de la scierie.

En ce qui concerne les fumées générées par le feu de bois, ces dernières sont banales et accompagnent toute combustion de produits organiques. On notera principalement des suies, du gaz carbonique et de l'oxyde de carbone qui ne présentent pas de nocivité particulière pour l'environnement mais qui peuvent s'avérer toxiques pour les pompiers intervenant sur l'incendie.

En ce qui concerne la toxicité des eaux d'extinction d'incendie de bois, l'INERIS précise dans Analyse des Risques associées à l'industrie papetière – Rapport final n°71838 du 05/06/2006 : « Compte tenu des connaissances actuelles, il est difficile de se prononcer sur la composition et l'écotoxicité des eaux d'extinction d'incendie de bois ou de papiers. L'écotoxicité des eaux d'extinction d'incendie de produits cellulosiques est très peu renseignée. Par exemple, l'accidentologie (BARPI) reporte plusieurs cas de pollutions de ce type, mais ne détaille pas quels polluants ont été trouvés dans les eaux de surface impactées. Les publications internationales consultées ne traitent pas directement des produits cellulosiques industriels. » Ce manque d'information provient du fait que les incendies de scierie n'ont pas entraîné de phénomène de pollution suffisants en termes de gravité pour que des recherches approfondies soient menées sur le sujet.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITÉ D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....			X		
Important.....					
Sérieux.....					
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

**Précisons qu'une modélisation du risque incendie a été réalisée au moyen du logiciel FLUMILOG développé par l'INERIS. Selon les conclusions cette modélisation, reportée au chapitre V.2 de cette étude des dangers, aucun effet domino n'est pressenti en cas d'incendie localisé dans l'une des sources à risques du site (l'entrepôt, l'atelier ou le bâtiment d'accueil). Nous invitons le lecteur à se reporter à ce chapitre V.2 pour plus de précisions.**



### III.4 EXPLOSIONS

L'explosion est une combustion vive et rapide, accompagnée d'une détonation violente avec rupture du contenant, qui est le résultat de l'augmentation très rapide de la pression et de la compression brutale des couches d'air. Les conséquences de cette explosion sont de trois ordres :

- ✓ Effet de souffle (expansion volumique) ;
- ✓ Effet thermique (élévation soudaine de la température) ;
- ✓ Effet missile (émission de projectiles).

#### III.4.1 Causes

Les causes de ces sinistres peuvent être internes ou externes (foudre principalement).

Dans le cas présent, le risque d'explosion est lié aux réservoirs des engins et véhicules et à la cuve de stockage de carburant aérienne (2000 L). Il peut également être lié à la présence du compresseur d'air dans le hangar principal.

#### III.4.2 Conséquences

Outre la destruction partielle ou totale du matériel en cause, ces sinistres pourront être à l'origine :

- ✓ De dommages corporels (personnel et tiers) ;
- ✓ De dégagements de fumées associées ;
- ✓ De projections de débris de diverses natures ;
- ✓ D'un incendie si des débris atteignent des éléments inflammables ;
- ✓ De déversements d'hydrocarbures et/ou dérivés dans le milieu naturel environnant.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITÉ D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....			X		
Sérieux.....					
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.5 ACCIDENTS LIÉS AU STOCKAGE DE GAZ

Le propane commercial est un mélange d'hydrocarbures composé à 90% de propane et propène. Ses limites d'inflammabilité dans l'air sont 2,2 et 10%. Sa température d'auto-inflammation dans l'air est de 535°C. Son point d'éclair est inférieur à - 50°C. Sur le site de la scierie, rappelons que le propane est stocké liquéfié sous sa propre pression dans une cuve de 6 tonnes. Il est distribué gazeux dans les installations de combustion allant vers le séchoir à bois.



### III.5.1 Causes

Les risques associés à ce type de stockage peuvent être :

- ✓ L'accumulation de gaz puis à la présence d'un point d'allumage ayant pour conséquence un incendie ou une explosion ;
- ✓ Une fuite de gaz lors du remplissage de la citerne ou en cas de défection des organes du réservoir ou en cas de percussion du réservoir par un véhicule. Un tel scénario peut conduire à une inflammation des vapeurs de gaz et une explosion en présence d'une source d'ignition.

### III.5.2 Conséquences

Dans le cas d'une accumulation de gaz ou d'un échauffement thermique, la conséquence peut être la rupture de la cuve appelé également B.L.E.V.E. (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) qui correspond à l'explosion de vapeur consécutive à la mise à l'atmosphère brutale d'un liquide surchauffé à des températures supérieures à son point d'ébullition.

La fuite de gaz pouvant être liée à une mauvaise manœuvre peut avoir comme conséquence l'explosion d'un nuage de gaz en atmosphère non confinée (c'est-à-dire à l'extérieur des bâtiments) qui entraîne des dommages aux installations par effet de surpression. Ce phénomène est couramment désigné par l'acronyme U.V.C.E. (Unconfined Vapour Cloud Explosion), et ce, bien que le terme "non confiné" ne soit pas toujours approprié.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....			X		
Sérieux.....					
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

## III.6 POLLUTIONS ACCIDENTELLES

### III.6.1 Les sols

La scierie de VILLARS-COLMARS implique l'utilisation de plusieurs produits susceptibles d'engendrer une pollution des sols, notamment : l'HEXABAT FC1 NCT utilisé pour le traitement du bois, le lubrifiant, les huiles moteurs, le liquide de refroidissement, les hydrocarbures et les huiles contenus dans les réservoirs des engins ou encore les cuves de carburant.

Ce type de pollution peut survenir de façon accidentelle (rupture d'une cuve ou d'un réservoir, accident de manutention), ou bien à la faveur de défaillances techniques et/ou humaines lors du ravitaillement des engins.

Concernant la **cuve aérienne de stockage du carburant et le bac de traitement du bois**, celles-ci disposent d'une double paroi, limitant ainsi au maximum les risques de fuite accidentelle. Par ailleurs, le bac de traitement est positionné au sein d'un hangar fermé.





Concernant les **produits contenant des substances dangereuses** (lubrifiants, huiles moteur, liquide de refroidissement), ceux-ci sont stockés dans l'atelier fermé en dehors des heures d'ouvertures.

Concernant la **cuve aérienne de stockage de carburant et l'entretien courant des engins**, des travaux de mise en conformité seront réalisés dès l'obtention de l'arrêté préfectoral de régularisation. Ainsi :

- ✓ Le ravitaillement et l'entretien des engins et véhicules seront réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels ;
- ✓ La cuve de stockage sera associée à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à sa capacité, c'est-à-dire 2000 litres.

Pour finir, l'ensemble des déchets générés par les travaux d'entretien sur les engins (bidons, filtres...) est systématiquement évacué du site vers la déchetterie la plus proche par les employés de la scierie.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....			X		
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.6.2 Pollution des eaux

#### III.6.2.1 Les eaux superficielles :

En cas de déversement accidentel, le transport d'un polluant est assuré par 2 mécanismes :

- ✓ La convection, c'est-à-dire la translation de volume ou de masse élémentaire du polluant à la vitesse moyenne de l'écoulement ;
- ✓ La dispersion, c'est-à-dire les échanges entre les éléments fluides adjacents dus aux variations statiques de la vitesse ponctuelle du fluide autour de la vitesse moyenne.

L'équation classique de convection – dispersion résulte du principe de conservation des masses et des hypothèses d'un écoulement turbulent avec un mélange complet dans la section.

Le temps de propagation d'une nappe de pollution dépend également des conditions d'écoulement et de la nature du produit. Si le polluant est non miscible (type hydrocarbures) et d'une densité inférieure à celle de l'eau, on aura un déplacement en surface, qui sera plus rapide que la masse d'eau. Par ailleurs, il y aura des interactions avec l'air qui seront susceptibles de modifier le produit. En revanche, si le polluant présente une densité supérieure à celle de l'eau, il aura tendance à se déplacer sur le fond à une vitesse plus lente que l'eau. La dégradation physico-chimique du polluant en interaction avec le sédiment sera importante.

**Sur le site de la scierie**, le ruissellement des eaux sur la plateforme est susceptible de véhiculer un certain nombre de produits polluants comme des hydrocarbures en provenance des engins ou bien des produits contenant des substances dangereuses renversés accidentellement sur le sol.



Comme expliqué précédemment, des mesures sont déjà en place concernant la cuve aérienne de stockage de carburant, le bac de traitement du bois et le stockage des produits contenant des substances dangereuses. Concernant la cuve aérienne de stockage de carburant et la station-service, des travaux de mise en conformité seront réalisés dès l'obtention de l'arrêté préfectoral de régularisation.

De manière générale, aucun rejet d'effluent susceptible d'altérer les eaux superficielles n'est effectué dans le cadre de l'exploitation courante. Dans le cas présent, l'étude d'incidence environnementale a démontré que le risque de pollution des eaux superficielles est modéré en raison des mesures qui sont déjà mises en place par l'exploitant.

### III.6.2.2 Les eaux souterraines :

En cas de déversement accidentel, deux cas de dispersion sont envisagés selon la nature du produit répandu :

- ✓ Évolution en surface de la nappe d'hydrocarbures (huile et gazole) ou des produits contenant des substances dangereuses ;
- ✓ Phase de solubilisation de l'éthylène glycol en fonction du débit de la masse d'eau affectée.

Comme pour les sols ou les eaux superficielles, l'origine d'une pollution des eaux souterraines peut être accidentelle. En effet, dans l'hypothèse d'un déversement accidentel de produits contenant des substances dangereuses ou d'huiles et d'hydrocarbures, les polluants pourraient être entraînés dans le sous-sol et ainsi polluer la nappe souterraine.

En pratique, sur la scierie, le risque de pollution des eaux souterraine est limité pour les raison suivantes :

- ✓ Comme vu dans l'étude d'incidence (Partie II, paragraphe IV), la plateforme est localisée à distance de la masse d'eau souterraine du Haut-Verdon ;
- ✓ Comme expliqué dans le paragraphe sur les eaux superficielles, des mesures sont déjà en place concernant la cuve souterraine de stockage de carburant, le bac de traitement du bois et le stockage des produits contenant des substances dangereuses ;
- ✓ Concernant la cuve aérienne de stockage de carburant et la station-service, des travaux de mise en conformité seront réalisés dès l'obtention de l'arrêté préfectoral de régularisation ;
- ✓ En outre, signalons qu'il n'y a pas de captage en aval hydraulique immédiat de la plateforme.

**Le risque de pollution des eaux souterraines et superficielles doit être pris en compte. Plusieurs mesures sont d'ores et déjà appliquées sur le site par l'exploitant. Concernant la cuve aérienne de stockage de carburant et la station-service, des travaux de mise en conformité seront réalisés dès l'obtention de l'arrêté préfectoral de régularisation.**

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....			X		
Sérieux.....					
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)



### III.6.3 Pollution de l'air

Le risque de pollution de l'air est faible, même en cas d'incendie de la totalité des réserves de bois et des réservoirs de carburant des engins. La nature des gaz émis en cas de combustion à l'air libre consisterait essentiellement en gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone (CO), oxyde d'azote (NO<sub>3</sub>) et hydrocarbures incomplètement brûlés.

Les rejets atmosphériques en provenance des moteurs des engins et véhicules sont conformes à la réglementation en vigueur. Hormis ces rejets d'échappement, l'exploitation de la plateforme ne s'accompagne pas d'autre émission de particules polluantes pour l'air.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....					
Modéré.....					
Faible.....		X			

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

## III.7 ACCIDENTS LIÉS À LA CIRCULATION

Ce type d'accident peut avoir une origine interne et concerner 2 véhicules ou engins circulant au sein de la scierie et concerne alors l'hygiène, la sécurité et les conditions de travail (HSCT) ou bien une origine externe à l'ICPE en concernant un camion et un véhicule circulant sur la voirie publique (desserte de la plateforme).

Classiquement, les causes d'accident liées aux engins et véhicules sont multiples (négligence, malveillance, incident technique, circulation, chargement, etc.). Elles peuvent conduire :

- ✓ À l'écrasement de piétons ;
- ✓ Au retournement ou à la chute d'un engin ;
- ✓ À la dérive de véhicules ;
- ✓ Au télescopage de 2 engins ;
- ✓ À un début d'incendie ;
- ✓ À la chute d'objets ;
- ✓ Au déversement d'hydrocarbures et de produits contenant des substances dangereuses ;
- ✓ Etc.

De tels sinistres peuvent être à l'origine :

- ✓ De dommages corporels (personnel et tiers) ;
- ✓ De dommages matériels variés mettant en cause un ou plusieurs engins / véhicules (matériel rendu hors d'usage, incendie) ;
- ✓ De pollutions accidentelles, très circonscrites, par déversement d'hydrocarbures.

Sur le site de la scierie de VILLARS-COLMARS, le nombre limité d'engin (1 chariot télescopique et 1 camion grue à plein temps) réduit fortement la probabilité d'occurrence d'un accident de la circulation en interne. Concernant



la desserte de la plateforme, le trafic généré sur la voie publique est d'environ 1 camion et 1 véhicule léger par jour, ce qui réduit très fortement les risques d'accident.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....					
Modéré.....		X			
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.8 ACCIDENTS LIÉS À DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES

#### III.8.1 La foudre

Quelles que soient les saisons et les régions, les orages sont parfois meurtriers et destructeurs. Si la foudre est un phénomène rare sous nos latitudes, elle peut impacter sévèrement les installations industrielles : au-delà du risque pour les tiers et le personnel, des incendies déclenchés (15 000 par an en France) ou du risque environnemental, 80% des dégâts occasionnés concernent les installations électriques. Le coup de foudre est une décharge électrique rapide et très intense (de l'ordre de 20 à 30 kA), engendrée par l'augmentation de la tension électrique existant entre le sol et la base des nuages.

Le risque foudre est classé, en fonction de la localisation géographique, par le "Niveau kéraunique" (carte gauche ci-après) ou par la "Densité de foudroiement" (Ng = nombre d'impacts / an / km<sup>2</sup>) (carte droite ci-après) [Figure 3].

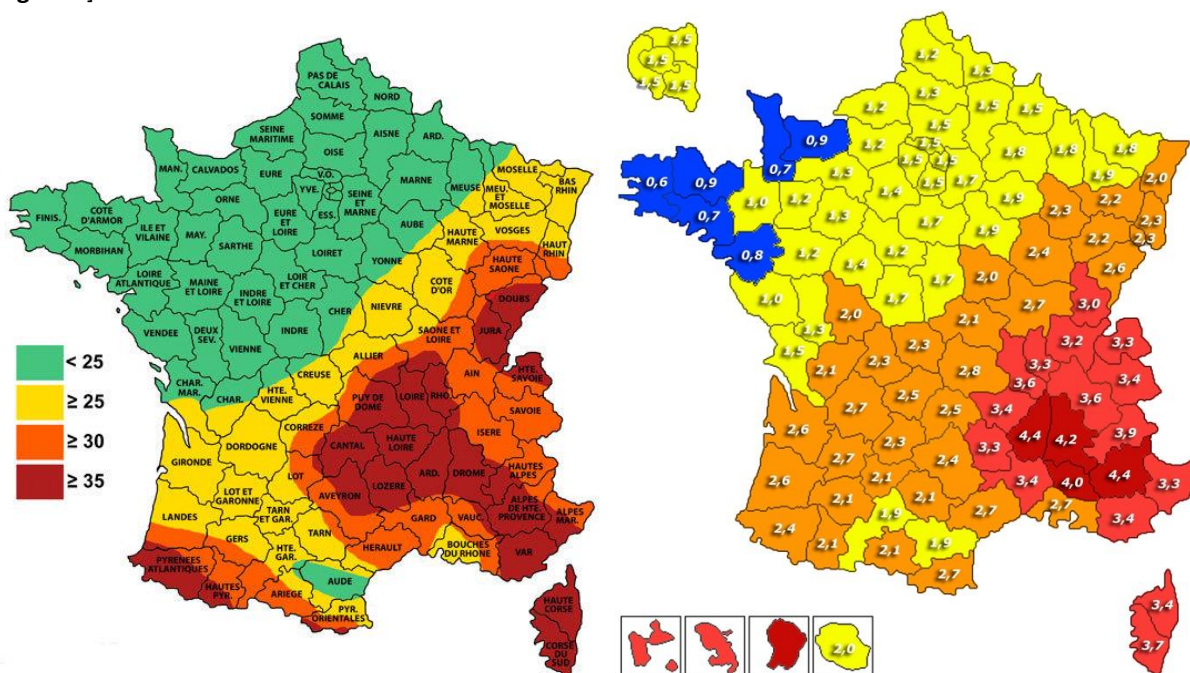


Figure 2. Cartes du risque foudre



Ainsi, le département des Alpes-de-Haute-Provence présente :

- ✓ Une fréquence de 4,4 coups de foudre par an au km<sup>2</sup> (densité de foudroiement),
- ✓ Un niveau céramique supérieur à 35 (nombre de jours par an où le tonnerre a été entendu).

Les conséquences destructrices de la foudre peuvent être directes ou indirectes. Les effets directs thermiques ou mécaniques sont dus à un impact sur le bâtiment lui-même : destruction de toiture, effondrement de murs, etc. Les effets indirects sont causés par un impact plus ou moins éloigné, diffusé dans le bâtiment par différentes liaisons : projections, destructions ou endommagement de matériel électrique, électronique, ou informatique, perte de fichiers, etc.

La foudre peut accompagner un orage violent et être à l'origine :

- ✓ D'incendies ;
- ✓ D'explosions.

Toutefois, le risque est modéré. En effet, au niveau de la scierie de VILLARS-COLMARS, d'une superficie de 1,2 ha environ, la fréquence potentielle sera de **0,05** coup de foudre par an (soit environ 5 % de chance d'être touché par la foudre).

Quoi qu'il en soit, les mesures préventives sont les suivantes :

- ✓ Pas d'activités par temps d'orage ;
- ✓ Les engins en stationnement devront impérativement avoir leurs équipements posés au sol afin de ne pas attirer la foudre.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....	X				
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.8.2 Les vents violents

Les vents violents sont assez fréquents dans la région. Ils peuvent être à l'origine :

- ✓ De dommages corporels (chute, chute d'objets sur des personnes, etc.) ;
- ✓ De dommages matériels (chute d'objets et de matériels).

Les activités développées sur le site nécessitent la réalisation de travaux en hauteur sur des zones souvent exposées aux vents (banquettes supérieures...). Afin de supprimer ce type de risque, l'exploitant interdira toute intervention en hauteur les jours de vents violents.

On notera enfin que les vents violents représenteront davantage un danger pour le personnel opérant sur la plateforme qu'un risque pour l'environnement.



Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....					
Modéré.....			X		
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.8.3 Les inondations

Comme présenté dans l'étude d'incidence (Partie IV, Chapitre II.1.4), la scierie de VILLARS-COLMARS se trouve en majorité en zone rouge du Plan de Prévention des Risques naturels (PPR) de la commune et est soumise au risque de crue torrentielle avec un aléa fort vis-à-vis du torrent de la Chasse. Des événements de ce type sont donc considérés comme probables dans le secteur et peuvent entraîner des conséquences notables sur les biens et les personnes.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....				X	
Sérieux.....					
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.8.4 Les mouvements de terrain

En cas de fortes précipitations, lors de la fonte des neiges ou en cas d'alternance gel/dégel importantes, les infiltrations d'eaux dans les terrains et formations rocheuses peuvent les déstabiliser et ainsi induire des mouvements de terrain. Ces phénomènes présentent un aléa moyen au niveau de la zone d'étude.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....					
Modéré.....			X		
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)



## III.9 RISQUE SISMIQUE

### III.9.1 Généralités

L'évaluation de l'aléa sismique revient à quantifier la possibilité pour un site ou une région, d'être exposé à une secousse tellurique de caractéristiques données. Les paramètres les plus couramment employés sont l'intensité macrosismique (estimée en un lieu par les effets engendrés sur les ouvrages, la population et l'environnement physique) et les paramètres du mouvement du sol (vitesse, accélération, déplacement, etc.).

On distingue généralement 5 classes de sismicité :

- **Classe 1** : Zone de sismicité très faible,
- **Classe 2** : Zone de sismicité faible,
- **Classe 3** : Zone de sismicité modérée,
- **Classe 4** : Zone de sismicité moyenne,
- **Classe 5** : Zone de sismicité forte.

Seules 3 de ces 5 classes sont présentes en région PACA (2, 3 et 4) [Tableau 8] :

Type de zone	Niveau	Définitions	Départements concernés
<b>Zone 1</b>	Sismicité très faible	Aucune secousse d'intensité au moins égale à VII n'y a été observée historiquement ; les règles parasismiques ne sont pas obligatoires.	
<b>Zone 2</b>	Sismicité faible	Pas de séisme d'intensité supérieure ou égale à VIII connu, mais de faibles déformations tectoniques récentes existent. La période de retour des séismes d'intensité VIII est supérieure à 250 ans. La période de retour des séismes d'intensité VII est supérieure à 75 ans.	Bouches du Rhône Hautes-Alpes Var
<b>Zone 3</b>	Sismicité modérée	Au moins un séisme d'intensité VIII ou VIII-IX connu. La période de retour des séismes d'intensité VIII est supérieure à 250 ans. La période de retour des séismes d'intensité VII est supérieure à 75 ans.	<b>Alpes-de-Haute-Provence</b> Alpes-Maritimes Bouches du Rhône Hautes-Alpes Var Vaucluse
<b>Zone 4</b>	Sismicité moyenne	La période de retour des séismes d'intensité égale à VIII est inférieure à 250 ans. La période de retour des séismes d'intensité VII est inférieure à 75 ans.	<b>Alpes-de-Haute-Provence</b> Alpes-Maritimes Bouches du Rhône Hautes-Alpes Var Vaucluse
<b>Zone 5</b>	Sismicité élevée	Accélération = 3 m/s <sup>2</sup>	/

**Tableau 2. Classes de sismicité présentes en PACA**

### III.9.2 Caractérisation du risque

D'après le Nouveau zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011) figurant en annexe des articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement, modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, la **commune de VILLARS-COLMARS est classée en zone 4, ou zone de sismicité moyenne.**

Le risque sismique doit être pris en considération dans le permis de construire délivré pour les éventuelles constructions à venir. À ce titre, les architectes, maîtres d'œuvre et constructeurs devront tenir compte, sous



leur responsabilité, des règles de construction parasismique en vigueur et applicables à leur ouvrage. **Dans le cas présent**, la demande n'implique pas la construction de bâtiments spécifiques. Par conséquent, aucune mesure parasismique n'est à prévoir à ce jour, dans le cadre d'un permis de construire.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....		X			
Modéré.....					
Faible.....					

(E = Exceptionnel ; D = Très faible ; C = Faible ; B = Moyenne ; A = Fréquente)

### III.10 L'EFFET DOMINO

#### III.10.1 Le principe

L'effet domino désigne une suite de causes à effets, réagissant en chaîne suite à une première action, une première cause. On peut le comparer à l'effet "Boule de neige".

L'effet domino peut se produire lorsqu'un changement mineur provoque un changement comparable à proximité, qui provoquera un autre changement similaire, et ainsi de suite au cours d'une séquence linéaire. Chaque changement peut aussi entraîner des conséquences plus importantes que celles issues de l'action initiale.

En matière d'environnement, l'effet Domino désigne le risque multiplicateur constitué par la présence sur un même site de plusieurs établissements ou installations à risques.

#### III.10.2 Exemples d'effet domino

D'une façon générale, un incendie peut par exemple provoquer :

- ✓ Un autre incendie ;
- ✓ Une explosion ;
- ✓ Un déversement de produits dangereux ;
- ✓ Un rayonnement thermique ;
- ✓ Des émanations de gaz toxiques.

Une explosion peut provoquer :

- ✓ Une autre explosion ;
- ✓ Un incendie ;
- ✓ Une émanation de gaz toxique.

#### III.10.3 Risque d'effet domino sur la plateforme et ses alentours

Sur la scierie de VILLARS-COLMARS, les éléments sensibles susceptibles d'être à l'origine d'un effet domino sont peu nombreux et épars. Le seul risque possible est celui lié à la présence de plusieurs habitations au Sud du site et à la présence de boisements sur les abords du cours d'eau de la Chasse et de la RD.908.





Ainsi, un incendie au sein de la scierie pourrait s'étendre à la végétation environnante et aux habitations riveraines (et vice-versa). Les moyens de prévention, de réduction et de traitement de ce risque sont les mêmes que ceux présentés au chapitre traitant du risque incendie (cf. Paragraphe V.3). Dans le cas où un incendie arriverait, on peut toutefois considérer que la présence du torrent de la Chasse en limite Nord du site permettra de limiter la propagation de l'incendie aux boisements situés au Nord de ce dernier, et de ce fait, les habitations qui s'y trouvent.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux.....					
Catastrophique.....					
Important.....					
Sérieux.....	X				
Modéré.....					



## IV. MESURES DE PRÉVENTION

---

Nous décrivons et justifions dans ce chapitre les mesures propres à réduire la probabilité et les effets des sinistres et accidents relevés dans le chapitre précédent.

Nous rappelons, qu'en conformité avec les modalités réglementaires relatives à l'établissement des dossiers de demande d'autorisation, certaines de ces mesures ont fait l'objet d'une description détaillée et d'une approche critique dans l'étude d'incidence jointe au dossier.

Afin de garantir la sécurité publique, des mesures de protection seront mises en œuvre afin d'éviter la pénétration accidentelle de tiers sur le site. Le site est totalement clôturé, complété par des panneaux de signalisation indiquant l'existence d'une plateforme en activité.

**L'accès à la scierie est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation**, sauf si elle est accompagnée d'un membre du personnel ou a reçu l'accord préalable du responsable du site.

### IV.1 DANGERS D'ORIGINE MÉCANIQUE

---

Comme nous l'avons déjà indiqué, aucun risque d'origine mécanique concernant la manutention et les pièces en mouvement ne constitue un risque pour l'environnement. **Aucune mesure préventive n'est donc nécessaire dans le cas présent.**

Concernant les réservoirs d'air comprimés, les engins sont soumis à des contrôles réguliers (dont le système de freinage) et sont conformes à la réglementation.

### IV.2 DANGERS D'ORIGINE CHIMIQUE

---

Comme nous l'avons déjà vu, aucun risque d'origine chimique (réaction chimique, etc.) susceptible d'être identifié sur le site ne représente un risque pour l'environnement.

**Aucune mesure préventive n'est donc nécessaire.**

### IV.3 INCENDIE

---

#### *IV.3.1 Prescriptions générales*

Les mesures de prévention contre les risques d'incendie font l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques, relevant de la réglementation des Installations Classées (articles 18-1 et 20 de l'A.M. du 22 septembre 1994) et du Code du Travail (Articles R.232-12-2 à R.232-12-7 et articles R.232-12-20 à R.232-12-22).

Ces prescriptions, qui concernent entre autres l'interdiction de fumer, les dispositifs de "mise à terre", les équipements de lutte contre l'incendie et leur maintenance, la formation et l'entraînement du personnel, seront bien évidemment appliquées.

Les mesures générales contre l'incendie feront l'objet de consignes portées à la connaissance du personnel et régulièrement rappelées et affichées. Rappelons que le développement d'un incendie sur le site de la scierie pourrait se propager aux éléments boisés et aux habitations à proximité.



### IV.3.2 Mesures spécifiques

Les **mesures de prévention** sont les suivantes :

- ✓ Le matériel (machines-outils, engins...) est régulièrement contrôlé et entretenu pour un bon état de fonctionnement ;
- ✓ Les équipements fonctionnant à l'électricité sont mis à la terre ;
- ✓ Les consignes sont affichées et régulièrement rappelées.

Les **moyens d'intervention** disponibles sur le site sont les suivants :

- ✓ Des extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ;
- ✓ Des alarmes incendie sont placées dans les locaux fréquentés par le personnel ;
- ✓ Un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- ✓ Un accès au site dégagé pour faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours ;
- ✓ Des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- ✓ Formations du personnel à l'utilisation des équipements de lutte contre l'incendie ;
- ✓ Formations du personnel à l'évacuation en cas d'incendie.

En outre, l'installation est desservie par un appareil d'incendie d'un réseau public ou privé, situé à moins de 50 mètres de celle-ci et garantissant, a minima, un débit minimum de 130 m<sup>3</sup>/h durant deux heures. Après une visite du SDIS 04 au sein de la scierie, il est envisagé l'implantation d'une réserve incendie ou une plateforme d'aspiration dans le torrent de la Chasse afin de compléter l'apport d'eau du poteau incendie situé à proximité et dont le débit ne serait pas suffisant.

## IV.4 EXPLOSIONS

---

Des mesures de prévention contre les risques d'explosion font l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques, relevant de la réglementation des Installations Classées. Ces dernières prescriptions concernent l'ensemble des équipements susceptibles d'être le siège d'une explosion (cuves de carburant et station-service, installations électriques, etc.).

Sur la scierie de VILLARS-COLMARS, le risque d'explosion est donc essentiellement lié à la présence de cuves d'hydrocarbures et à leur inflammabilité. Les mesures mise en place sont donc celles citées au paragraphe précédent.

## IV.5 ACCIDENTS LIÉS AU STOCKAGE DU GAZ

---

Les mesures de prévention contre les risques liés au stockage du gaz sont d'une part associées aux mesure de lutte contre les incendies ou les explosions et d'autres part spécifiques à l'entretien de la cuve. Au total, 4 extincteurs sont accessibles à proximité de la cuve en cas d'incendie.

Dans le cas de réservoirs de plus de 6 tonnes déclarés après le 1<sup>er</sup> janvier 2018 (rappelons que la déclaration aux bénéficiaires des droits acquis dans le cas présent date du 26 avril 2018), comme c'est le cas ici, la réglementation appliquée est celles des ICPE et plus spécifiquement, de l'arrêté du 23 août 2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°4718 de la nomenclature des installations classées.



**Tableau 3. Distances d'éloignement**

<b>Emplacements</b>	<b>Distances à respecter <math>3 &lt; C^1 \leq 6</math></b>	<b>Conformité de la scierie de VILLARS-COLMARS</b>
Limite la plus proche des voies de communication routières à grande circulation, des routes nationales non classées en route à grande circulation et des chemins départementaux, des voies urbaines situées à l'intérieur des agglomérations, des voies ferrées autres que celles de desserte de l'établissement et des voies navigables	5 m	13 m
ERP 1 <sup>re</sup> à 4 <sup>e</sup> catégories suivantes : établissements hospitaliers ou de soins, établissements scolaires ou universitaires, crèches, colonies de vacances, établissements de culte, les musées et les immeubles de grande hauteur	10 m	450 m (église de VILLARS-COLMARS)
Autres ERP de 1 <sup>re</sup> à 4 <sup>e</sup> catégorie et ERP de 5 <sup>e</sup> catégorie	7,5 m	122 m (Hôtel-Restaurant Le Martagon)
Ouvertures des locaux administratifs ou techniques de l'installation	5 m	27 m
Appareils de distribution d'hydrocarbures liquides	6 m	34 m (Cuve GNR située dans l'atelier)
Appareils de distribution d'hydrocarbures liquéfiés	6 m	Non concerné
Aires d'entreposage de matières inflammables, combustibles ou comburantes	5 m	14 m (Limite de l'atelier dans lequel sont entreposés les produits)
Bouches de remplissage et événements d'un réservoir aérien ou enterré d'hydrocarbures liquides	5 m	34 m (Cuve GNR située dans l'atelier)
Parois d'un réservoir aérien d'hydrocarbures liquides	5 m	34 m (Cuve GNR située dans l'atelier)
Parois d'un réservoir enterré d'hydrocarbures liquides	3 m	Non concerné

Le tableau ci-dessus indique que la cuve de GPL localisée sur le site de la scierie de VILLARS-COLMARS répond bien aux distances à respecter vis-à-vis de l'arrêté du 23 août 2005.

Comme exigé par l'arrêté, le stockage de gaz inflammable liquéfié est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Il est desservi, sur au moins une face, par une voie-engin. L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours. Dans le cas présent, la cuve est directement accessible depuis la RD.202 qui donne sur la scierie.

Enfin, rappelons qu'un contrôle est régulièrement effectué par le fournisseur lors de chaque remplissage de la cuve.

<sup>1</sup> C correspondant à la capacité déclarée en tonnes de chaque réservoir



## IV.6 POLLUTIONS ACCIDENTELLES

---

Les mesures de prévention contre les risques de pollutions accidentelles sont majoritairement liées, dans ce type d'activité, aux déversements d'hydrocarbures et de produits dérivés mais aussi de produits contenant des substances dangereuses. Elles font l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques relevant de la réglementation sur les installations classées et qui seront appliquées.

Des mesures complémentaires de prévention sont décrites dans l'étude d'incidence, dont certaines rappelées ci-dessous.

### *IV.6.1 Mesures de prévention*

Les mesures de prévention sont les suivantes :

- ✓ Mesures concernant l'entretien des engins (réduction des risques de fuite, d'accident, etc.) ;
- ✓ Mesures concernant la gestion des déchets ;
- ✓ Locaux dédiés et fermés pour le stockage des produits contenant des substances dangereuses ;
- ✓ Cuve de stockage de carburant située dans l'atelier dédié (revêtement béton) et bac de traitement sur rétention dans l'entrepôt principal (revêtement béton) ;
- ✓ Bac de traitement du bois positionné sur une dalle béton étanche.

La société SCIERIE DU MELEZIN s'engage par ailleurs à se mettre en conformité règle vis-à-vis des normes de rétention dès l'obtention de l'arrêté préfectoral de régularisation.

### *IV.6.2 Mesures d'intervention*

Les moyens d'interventions sont les suivants :

- ✓ Présence de kits d'intervention d'urgence (kits anti-pollution) au niveau du bureau d'accueil ;
- ✓ Terrains pollués immédiatement traités. Dans ce cas, les produits récupérés ne seraient pas jetés dans le milieu naturel mais éliminés en tant que déchets spéciaux ;
- ✓ Affichage des consignes d'intervention dans les locaux du personnel ;
- ✓ Formation du personnel à l'intervention en cas d'urgence.

## IV.7 ACCIDENTS LIÉS À LA CIRCULATION

---

Les accidents liés à la circulation peuvent théoriquement avoir deux origines différentes :

- ✓ Le trafic interne à l'installation classée ;
- ✓ La desserte de cette installation classée.

En ce qui concerne les mesures de prévention mises en œuvre pour le trafic interne, celles-ci font l'objet de prescriptions réglementaires relevant de la réglementation sur les Installations Classées.

Parmi ces mesures, nous citerons :

- ✓ La mise en place d'une signalisation appropriée ;
- ✓ L'équipement des chariots élévateurs et du camion grue avec un avertisseur sonore de recul ;
- ✓ La validation médicale biannuelle de l'autorisation de conduite des chauffeurs ;
- ✓ La priorité absolue accordée aux engins sur tout autre véhicule ;
- ✓ L'accès du site strictement interdit au public.



Toutes les consignes de sécurité, d'entretien, de circulation des engins et simplement de bon sens, sont régulièrement rappelées aux différents types de personnel amenés à travailler ou intervenir sur le site, y compris aux entreprises extérieures. D'autre part, les engins sont exclusivement conduits par du personnel compétent et qualifié (examen d'aptitude). Toutes les conductrices et tous les conducteurs sont par exemple titulaires du C.A.C.E.S.

Le déplacement pédestre du personnel est limité au minimum pour éviter le risque d'écrasement par un engin. Chaque piéton doit dans tous les cas porter un gilet haute visibilité, disponible à l'accueil du site.

## IV.8 ACCIDENTS LIÉS À DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES

### *IV.8.1 Moyens d'alerte et de prévention institutionnels contre « l'aléa climatique »*

Météo France diffuse tous les jours (à 6h et 16h) une carte de vigilance à 4 niveaux (et bulletins de suivi).

<b>Niveau 1</b>	Pas de vigilance particulière
<b>Niveau 2</b>	Être attentif si pratique d'activités sensibles au risque météorologique ; phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux (ex : mistral, orage d'été) prévus ; se tenir au courant de l'évolution météorologique
<b>Niveau 3</b>	Être très vigilant. Phénomènes météorologiques dangereux prévus ; se tenir au courant de l'évolution météorologique et suivre les conseils des pouvoirs publics
<b>Niveau 4</b>	Vigilance absolue. Phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle ; se tenir régulièrement au courant de l'évolution météorologique et se conformer aux conseils ou consignes des pouvoirs publics

### *IV.8.2 La foudre*

Les ICPE soumises à autorisation sont visées par des dispositions contraignantes relatives à la protection contre la foudre. Ces prescriptions sont détaillées dans l'arrêté ministériel du 19/07/2011 modifiant celui du 04/10/2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. En outre, certaines installations soumises à enregistrement ou déclaration peuvent y être soumises sur demande du préfet.

Cependant, comme présenté dans l'article 16 de la section III de l'Arrêté du 04/10/2010, seules sont concernées les rubriques suivantes en autorisation :

- ✓ Les rubriques 47,70 ;
- ✓ Toutes les rubriques de la série des 1000 et des 4000 ;
- ✓ Les rubriques 2160, 2180, 2225, 2226, 2250, 2260, 2345, 2410, 2420 à 2450, 2531, 2541 à 2552, 2562 à 2670, 2680, 2681 et 2750 ;
- ✓ Les rubriques 2714, 2717, 2718, 2770, 2771, 2782, 2790, 2791, 2795 et 2797 ;
- ✓ Les rubriques 2910 à 2920, 2940 et 2950.

La scierie n'est donc pas concernée par les dispositions de l'arrêté ministériel du 19/07/2011 modifiant celui du 04/10/2010. Cependant, par temps orageux, les activités cesseront temporairement sur la plateforme.



### *IV.8.3 Les vents violents*

Les mesures de prévention qui sont prises contre les effets des vents violents (poussières, chutes de matériels, etc.) font l'objet de prescriptions réglementaires déjà décrites dans l'étude d'incidence.

Les jours de vents violents (Vitesse > 16 m/s, soit 57 km/h), les activités du site pourront également être suspendues jusqu'à ce que les conditions deviennent à nouveau normales.

### *IV.8.4 Les inondations*

Comme vu précédemment, la scierie est soumise au risque de crue torrentielle avec un aléa fort vis-à-vis du torrent de la Chasse. Des événements de ce type sont donc considérés comme probables dans le secteur et peuvent entraîner des conséquences notables sur les biens et les personnes.

Afin de s'en prémunir, la société veillera à cesser ses activités en cas de crue et à dégager, si nécessaire, tous les stocks de bois bruts entreposés à proximité et susceptibles de bloquer les écoulements du torrent de la Chasse.

### *IV.8.5 Les mouvements de terrain*

Comme vu précédemment, la scierie est concernée par un risque mouvement de terrain modéré. Une procédure d'évacuation d'urgence a donc été mise en place et communiquée au personnel de la scierie.

## IV.9 SÉISMES

---

### *IV.9.1 Moyens de prévention*

Si l'homme est capable, dans une certaine mesure, d'identifier les principales zones où peuvent survenir des séismes et évaluer sa probabilité de survenance, en revanche, il n'existe actuellement aucune méthode de prédiction à moyen ou court terme de la survenance d'un événement sismique.

De ce fait, la prévention du risque sismique s'articule autour de 7 axes principaux :

- ✓ La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque ;
- ✓ La surveillance ;
- ✓ L'information préventive et l'éducation des populations ;
- ✓ La prise en compte des risques dans l'aménagement et l'urbanisme ;
- ✓ La réduction de la vulnérabilité ;
- ✓ La préparation à la gestion de crise ;
- ✓ Le retour d'expérience.

« Tout citoyen est en droit d'être informé sur les risques majeurs auxquels il est soumis sur ses lieux de vie, de travail, de loisirs et sur les mesures de sauvegarde qui le concernent », extrait de l'article R.125-2 du Code de l'Environnement. La population d'une zone à risque doit être informée du risque qu'elle encourt et doit pouvoir acquérir les réflexes simples pour réduire sa vulnérabilité aux conséquences d'un séisme.

La prévention du risque sismique se fait au niveau de l'État (DDRM, DCS...), de la commune (PPR, DICRIM...) et enfin du citoyen. Rappelons que le site est classé en zone de risque 4 dite de "sismicité moyenne".



#### *IV.9.2 Constructions*

Deux types d'ouvrage, à « risque normal » et à « risque spécial », sont définis et renvoient à une réglementation parasismique spécifique. En termes d'ouvrage, la réglementation distingue deux types d'ouvrages : les ouvrages à « risque normal » et les ouvrages à « risque spécial ».

- ✓ La première classe (dite à « risque normal ») correspond « aux bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat ». Elle correspond notamment au bâti dit courant (maisons individuelles, immeubles d'habitation collective, écoles, hôpitaux, bureaux, etc....) ;
- ✓ La seconde classe (dite à « risque spécial ») correspond « aux bâtiments, équipements et installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages même mineurs résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat desdits bâtiments, équipements et installations ». Elle correspond à des installations de type nucléaire, barrages, ponts, industries SEVESO, qui font l'objet d'une réglementation parasismique particulière.

L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » et modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011 régissant la prévention du risque sismique.

Les exigences et règles de construction contenues dans cet arrêté sont applicables pour tout permis de construire déposé après le 1<sup>er</sup> Mai 2011, date d'entrée en vigueur de l'arrêté (l'arrêté du 29 Mai 1997 est abrogé à cette date).

**|| Ces prescriptions ne s'appliquent pas dans le cas présent, puisque la société ne prévoit aucune construction nouvelle au sein du site.**





## V. SCÉNARIOS DE RISQUES

### V.1 DESCRIPTION DU SCÉNARIO CATASTROPHE

Le scénario d'accident le plus pénalisant sur la scierie aurait comme point de départ un incendie, qui pourrait survenir au niveau des différentes zones de stockage du bois et de produits inflammables.

En l'absence de maîtrise rapide de l'incendie, celui-ci pourrait se propager au niveau des zones de "danger" précédemment définies dans l'étude de dangers et aggraver l'incendie en provoquant une multiplication de conséquences (explosion, projections entraînant d'autres départs de feu...). Ces événements pourraient avoir des conséquences notables au niveau du site en lui-même mais également des parcelles voisines où se trouvent des habitations ainsi que des boisements.

Dans le cas présent et en prenant en compte les accidents qui ont lieu généralement dans des installations similaires, on peut considérer que le scénario d'incendie représente le point de départ à plusieurs autres scénarios de risques au sein du site. Nous avons donc choisi de modéliser le scénario d'incendie au niveau des zones de stockages présentes sur la scierie.

### V.2 MODÉLISATION DU SCÉNARIO D'INCENDIE

#### V.2.1 *Modèle d'évaluation des effets thermiques*

Le rayonnement thermique, dans le cas de feux de solides, est calculé par modélisation, à partir de la méthode développée par l'INERIS, le CTICM, le CNPP, l'IRSN et EFECTIS France pour les feux d'entrepôts : FLUMILOG (FLUX ÉMIS par un incendie d'entrepôt LOGistique).

L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées, complétée par des essais à moyenne échelle et d'un essai à grande échelle. Cette méthode peut prendre en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité.

Cette méthode permet de calculer l'incendie d'une cellule de stockage et d'étudier la propagation aux cellules voisines. Les distances d'effets des flux thermiques sont calculées en considérant :

- ✓ L'absence totale de moyens de secours et d'extinction ;
- ✓ La propagation de l'incendie et sa puissance au cours du temps ;
- ✓ Les protections passives (murs coupe-feu...).

Les simulations FLUMILOG du présent dossier sont réalisées avec la version de calcul V5.3.1.1.

#### V.2.2 *Rappel des valeurs seuils d'effets thermiques*

Les valeurs de référence des seuils d'effets thermiques retenues par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont :

➤ **Pour les effets sur les structures :**

- ✓ 5 kW/m<sup>2</sup> : seuil des destructions significatives des vitres ;
- ✓ 8 kW/m<sup>2</sup> : seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;
- ✓ 16 kW/m<sup>2</sup> : seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
- ✓ 20 kW/m<sup>2</sup> : seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;



- ✓ 200 kW/m<sup>2</sup> : seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

➤ **Pour les effets sur l'homme :**

- ✓ 3 kW/m<sup>2</sup> : seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
- ✓ 5 kW/m<sup>2</sup> : seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L.515-16 du code de l'environnement ;
- ✓ 8 kW/m<sup>2</sup> : seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L.515-16 du code de l'environnement.

### V.2.3 Détermination des zones de stockage

Afin de modéliser les effets thermiques, nous avons pris en compte trois zones de stockage :

- ✓ Stockage de palettes (produits finis) dans l'entrepôt principal ;
- ✓ Stockage de produits finis (mélange palettes et bois de chauffage) dans l'entrepôt à proximité du local du personnel ;
- ✓ Stockage de la cuve de GNR dans l'atelier.

Les limites d'utilisation du logiciel ne nous permettent pas de modéliser le risque lié à la cuve de GPL. Toutefois, les flux générés à proximité peuvent nous permettre de savoir si un effet domino pourrait exister.

Nous avons également programmé le logiciel afin de prendre en compte la composition des murs des différentes zones de stockage et des ouvertures.

On considère par ailleurs qu'un départ de feu au niveau des zones de stockages à l'extérieur (produits bruts à l'Ouest et produits finis à l'Ouest) ne seront pas de nature à se propager rapidement vers les autres zones de dangers (entrepôts, cuve) pendant les périodes de fonctionnement de la scierie. En effet, le personnel de la scierie sera rapidement alerté et pourra dès lors intervenir grâce aux moyens de prévention cités précédemment dans l'étude (paragraphe IV.3).

### V.2.4 Résultats de la modélisation

Comme le montre la figure suivante [Figure 3], la modélisation permet de dresser plusieurs constatations :

- ✓ Un départ de feu dans la zone de stockage de bois à proximité du local du personnel n'aura pas d'effet domino sur la cuve de GPL et n'engendrera aucun flux thermique significatif vis-à-vis du personnel présent dans le local. Il peut toutefois atteindre le seuil de 8 kW/m<sup>2</sup> jusqu'au séchoir qu'il pourrait endommager gravement ;
- ✓ Un départ de feu au niveau de la cuve de GNR générerait des flux thermiques jusqu'à l'extérieur de l'atelier puisqu'elle se situe à l'entrée de ce dernier. Des conséquences pourraient être induites sur le personnel au niveau des locaux, si ces derniers ne sont pas alertés rapidement. Des effets dominos pourraient être engendrés au niveau des autres produits stockés dans l'atelier à proximité de la cuve de GNR ;
- ✓ Un départ de feu au niveau de l'entrepôt principal et notamment des produits finis n'atteindrait pas les autres zones de stockage de manière significative.

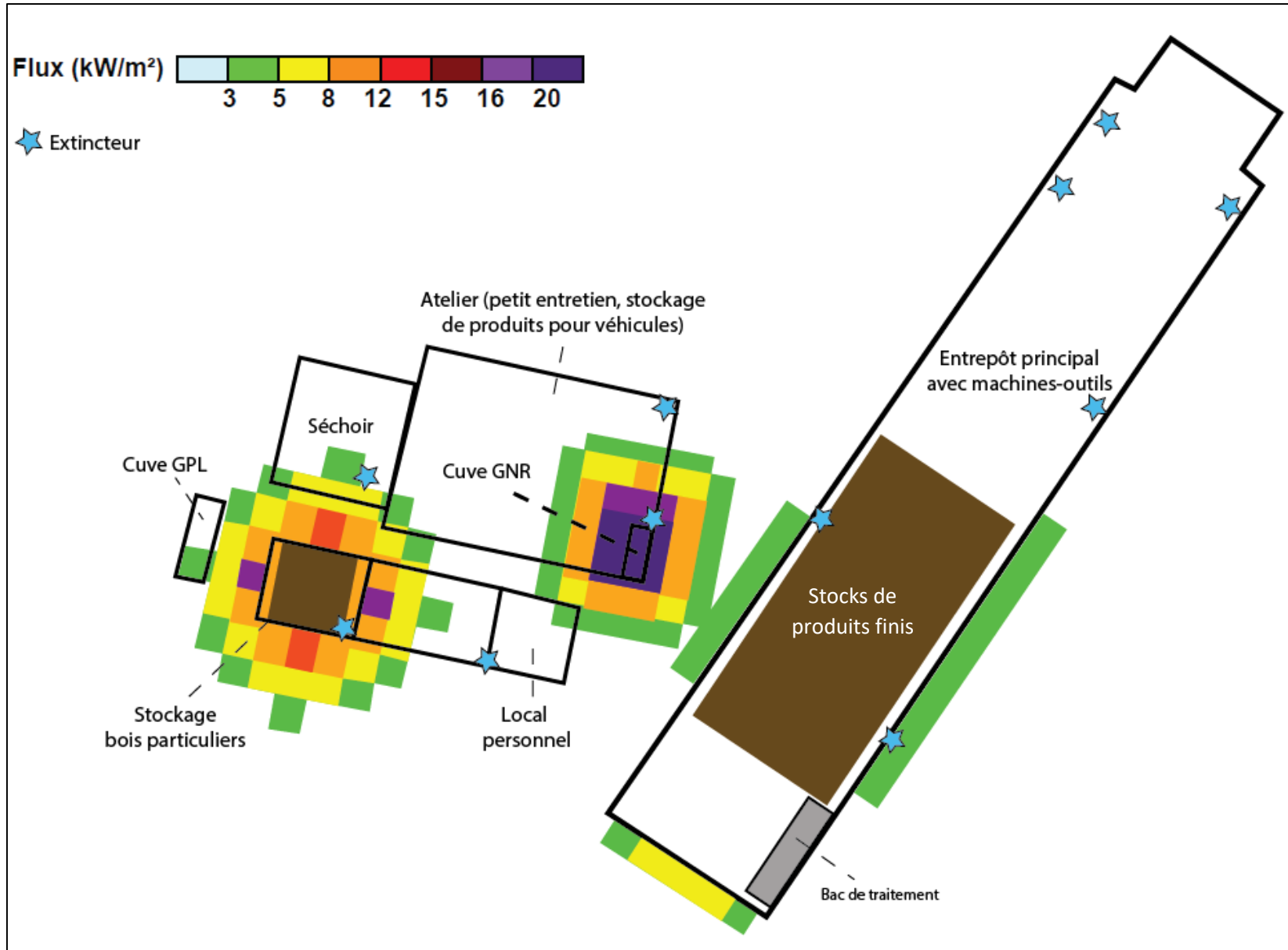


Figure 3. Résultat de la modélisation du scénario incendie (Source : FLUMILOG)



### V.3 FACTEURS LIMITANT DU SCÉNARIO

---

Pour éviter l'accident initial, la société a mis en œuvre :

- ✓ Le respect des consignes de sécurité (notamment l'interdiction absolue de fumer) ;
- ✓ La scierie et particulièrement les zones de stockage de bois, l'atelier, le local chaudière et les cuves de stockage de carburant possèdent tous les équipements de prévention nécessaires (extincteurs, etc.) ;
- ✓ La mise en place d'alarmes incendie dans le bureau du personnel et dans le local personnel (au-dessus du hangar principal) ;
- ✓ La formation du personnel à l'utilisation des moyens de lutte anti-incendie ;
- ✓ La formation et la compétence du personnel pour toutes les opérations à risque ;

Pour éviter la pollution des sols et des eaux, les mesures suivantes sont prises sur la plateforme :

- ✓ Utilisation de kits anti-pollution si nécessaire ;
- ✓ Résidus évacués vers une installation de stockage de déchets dangereux autorisée.

Pour éviter la propagation du feu :

- ✓ Respect des périmètres de sécurité évalués à partir des seuils thermiques et de surpressions ;
- ✓ Attaque du feu dès le départ à l'aide de moyens de lutte contre l'incendie disponibles sur place (extincteurs, etc.) ;
- ✓ Avertissement du responsable du site et des secours dès le départ de feu.

À l'issue de l'accident, le responsable du site, en accord avec le responsable sécurité, prendra les dispositions qui se révéleront nécessaires, après enquête, à la suppression du problème à l'origine de l'accident (non-respect des consignes, méconnaissance des procédures d'urgence, etc.).

Il ressort de ce scénario l'importance des points suivants :

- ✓ 1. Nécessité de promouvoir les consignes de sécurité ;
- ✓ 2. Nécessité de promouvoir la pratique des procédures d'urgence ;
- ✓ 3. Nécessité de formation du personnel ;
- ✓ 4. Nécessité d'effectuer des simulations régulières ;
- ✓ 5. Nécessité d'une bonne gestion des espaces végétalisés (bois, broussailles, etc.) et des zones réaménagées périphériques.



## VI. SYNTHÈSE DES RISQUES INDUITS PAR LE PROJET

### VI.1 LES DANGERS ET LES MESURES PRÉVENTIVES

En résumé, les dangers répertoriés sur le site de VILLARS-COLMARS seront les suivants [Tableau 9] :

ACCIDENTS	ORIGINE INTERNE	ORIGINE EXTERNE	MESURES PRÉVENTIVES
<b>Dangers d'origine mécanique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manutention</li> <li>- pièces en mouvement</li> <li>- récipients sous pression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle et entretien régulier du matériel</li> </ul>
<b>Dangers d'origine chimique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réactions chimiques</li> <li>- explosion d'origine chimique</li> <li>- toxicologie et agressivité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	/
<b>Incendies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stocks de bois</li> <li>- machines-outils</li> <li>- réserve d'hydrocarbures (cuves)</li> <li>- végétation, boisements et forêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> <li>X</li> <li>X</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien du matériel en bon état de marche</li> <li>- Présence d'extincteurs aux endroits stratégiques</li> <li>- Respect des prescriptions légales</li> <li>- Formation régulière du personnel</li> </ul>
<b>Explosions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réservoir d'hydrocarbures des véhicules</li> <li>- cuve d'hydrocarbure (stockage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mêmes mesures que les incendies</li> </ul>
<b>Accidents liés au stockage de gaz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cuve de GPL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mêmes mesures que les incendies</li> <li>- Contrôle de la cuve par le fournisseur/fabricant</li> <li>- Maintien des distance réglementaires</li> </ul>
<b>Pollutions accidentelles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- air</li> <li>- sol</li> <li>- eaux de surface</li> <li>- eaux souterraines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>X</li> <li>X</li> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des engins au niveau de l'atelier, sur aire étanche</li> <li>- Maintien des engins en bon état de marche</li> <li>- Mesures de sécurité afin d'éviter la chute d'un engin (buttés, entretien voies de circulation, etc.)</li> <li>- Formation du personnel aux procédures de dépollution</li> </ul>
<b>Accidents liés à la circulation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trafic interne</li> <li>- desserte plateforme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisation adaptée</li> <li>- Équipements adaptés des engins (bips de recul, etc.)</li> <li>- Formation du personnel (CACES notamment)</li> <li>- Limitation de la vitesse</li> </ul>
<b>Accidents liés à des conditions climatiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- foudre</li> <li>- vents violents</li> <li>- inondations</li> <li>- mouvements de terrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> <li>X</li> <li>X</li> <li>X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêt de l'activité par très mauvais temps</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- Respect des prescriptions du PPR de la commune de VILLARS-COLMARS</li> </ul>



ACCIDENTS	ORIGINE INTERNE	ORIGINE EXTERNE	MESURES PRÉVENTIVES
Risque sismique	-	X	- Arrêt de l'activité - Formation du personnel
Chute d'avions	-	-	/

Tableau 4. Synthèse des dangers induits par le projet

## VI.2 CRITICITÉ DES DANGERS

### VI.2.1 Définition de la gravité, de la probabilité et de la criticité

À chacun des dangers, on peut associer un facteur de gravité (1<sup>er</sup> tableau ci-après) et un facteur de probabilité (2<sup>ème</sup> tableau ci-dessous) découlant de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans l'étude de dangers des installations classées soumises à autorisation.

#### VI.2.1.1 Gravité

GRAVITÉ				
Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine	Cotation
<b>Modéré</b>	Pas de seuil de létalité hors de l'établissement	Pas de seuil de létalité hors de l'établissement	Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à une personne	<b>0,2</b>
<b>Sérieux</b>	Aucune personne exposée*	Au plus une personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	<b>1</b>
<b>Important</b>	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	<b>5</b>
<b>Catastrophique</b>	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées	<b>25</b>
<b>Désastreux</b>	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées	<b>125</b>

• Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.



### VI.2.1.2 Probabilité

PROBABILITÉ		
Cotation	Critère qualitatif	Critère quantitatif
0,2	Évènement possible mais extrêmement peu probable : <i>N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'année d'installations</i>	< 10 <sup>-5</sup> U/an
1	Évènement très improbable : <i>S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	Entre 10 <sup>-5</sup> et 10 <sup>-4</sup> U/an
5	Évènement improbable : <i>Un évènement similaire s'est déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.</i>	Entre 10 <sup>-4</sup> et 10 <sup>-3</sup> U/an
25	Évènement probable : <i>S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	Entre 10 <sup>-3</sup> et 10 <sup>-2</sup> U/an
125	Évènement courant : <i>S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>	> 10 <sup>-2</sup> U/an

### VI.2.1.3 Criticité

Pour chaque processus de dangers, un critère de criticité a été établi. Ce critère correspond au produit des facteurs de gravité et de probabilité. Un seuil de criticité a été établi pour déterminer, parmi des processus de danger, quels étaient ceux qui conduisaient à l'évènement non souhaité correspondant au risque majeur (appelé aussi risque critique) à prendre en compte. **Ce seuil a été fixé à 25.**

CRITICITE		PROBABILITÉ				
		0,2	1	5	25	125
G R A V I T É	0,2	0,04	0,2	1	5	25
	1	0,2	1	5	25	125
	5	1	5	25	125	625
	25	5	25	125	525	3 125
	125	25	125	625	3 125	15 625



### VI.2.2 Criticité du projet

Au regard de la nature du projet et des dispositions prises par l'exploitant, la criticité du projet pour les dangers précédemment identifiés est reportée dans le tableau suivant.

ACCIDENTS/RISQUES	GRAVITÉ	PROBABILITÉ	CRITICITÉ
Sismique	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Kéraunique	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	0,2 (extrêmement peu probable)	0,2
Inondation	5 (modérée pour le personnel et l'environnement)	25 (probable)	125
Tempête (vent violent)	0,2 (modérée pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	1
Mouvement de terrain	0,2 (modérée pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	1
Intrusion	0,2 (modérée pour l'intrus uniquement)	25 (probable)	5
Intervenants extérieurs	0,2 (modérée pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	1
Incendie	5 (importante pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	25
Explosion (comprenant cuve GPL)	5 (importante pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	25
Pollution accidentelle du sol	1 (sérieuse pour l'environnement)	5 (improbable)	5
Pollution accidentelle des eaux (sup & sout.)	1 (sérieuse pour l'environnement)	5 (improbable)	5
Pollution accidentelle de l'air	0,2 (modérée pour l'environnement)	1 (très improbable)	1
Maladie	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Chute d'un avion	5 (importante pour le personnel et passagers)	0,2 (extrêmement peu probable)	1

Les seuls risques significatifs, mais non critiques (criticité de 5 mais inférieure ou égale à 25) induits sont :

- ✓ Le risque inondation ;
- ✓ Le risque intrusion lié à l'absence de clôture sur l'ensemble du site ;
- ✓ Le risque incendie lié à la présence de stocks de bois ;
- ✓ Le risque d'explosion lié à la présence d'une cuve d'hydrocarbures avec une station-service sur le site ainsi que la cuve de GPL ;
- ✓ La pollution accidentelle des sols qui sera un risque induit pour l'environnement seulement ;
- ✓ La pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles qui sera un risque induit pour l'environnement.

**Eu égard aux différents dangers potentiels identifiés sur le site et ses abords, et aux moyens de préventions prévus pour les réduire, la présente étude des dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation (conformément à l'article R.512-9-1 du code de l'environnement).**





Figure 4. Carte globale des dangers au sein de la scierie



## VII. MESURES DE GESTION ET MOYENS DE SECOURS

---

L'exploitation de la plateforme présente des dangers susceptibles de remettre en cause les conditions de sécurité ou d'hygiène pour le personnel, la sécurité et la salubrité publiques, ou la protection du milieu environnement.

Les principaux dangers recensés sur le site sont liés :

- ✓ À la probabilité de survenue d'un incendie ;
- ✓ À l'évolution des engins sur le site ;
- ✓ À la probabilité de survenue d'un accident corporel.

Les moyens de secours, prévus pour combattre les effets d'un éventuel sinistre, comprennent les moyens propres à l'exploitant, complétés en tant que de besoin, par les moyens de secours publics du secteur.

En ce qui concerne le personnel employé sur le site, l'exploitant se conforme aux prescriptions réglementaires du Code du Travail.

Des consignes de sécurité ont été établies conformément à la réglementation en vigueur et soumises à l'approbation de l'inspecteur du travail. Celles-ci sont affichées de façon visible sur le site avec les coordonnées des secours les plus proches. Une liste comportant les numéros d'urgence se trouve également à disposition du personnel.

Notons que le personnel reçoit régulièrement une formation "sécurité" au cours de laquelle toutes les consignes sont revues, et les effets de protection individuelle obligatoires sont fournis ou à défaut vérifiés (casques, chaussures de sécurité, lunettes, gants, masques anti-poussières, etc.).

En ce qui concerne l'intervention des éventuelles entreprises extérieures, leur personnel est informé des dispositions contenues dans les plans de prévention établis entre l'exploitant et l'entreprise extérieure.

### VII.1 MOYENS D'INTERVENTION INTERNES

---

Les moyens internes d'intervention ou de lutte contre l'incendie sont :

- ✓ Des extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ;
- ✓ Un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- ✓ Un accès au site dégagé pour faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours ;
- ✓ Des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- ✓ Formations du personnel à l'utilisation des équipements de lutte contre l'incendie ;
- ✓ Formations du personnel à l'évacuation en cas d'incendie.

Les moyens d'intervention ou de lutte contre les déversements accidentels sont :

- ✓ Présence de kits d'intervention d'urgence sur le site (kits anti-pollution) ;
- ✓ Terrains pollués immédiatement traités (récupération des terres polluées par les engins).

Notons que le personnel est formé à l'utilisation des kits anti-pollution et que les procédures d'intervention sont affichées. Les moyens internes de secours aux blessés en cas d'accident corporel concernent la présence de trousse de premiers secours dans au moins un des engins de la plateforme et le bureau d'accueil.



## VII.2 MOYENS DE SECOURS PUBLICS ET PRIVÉS

---

En cas d'accident ou d'incident grave survenant sur le site, toute activité sera suspendue et les accès au site seront interdits. Le responsable du site et la DREAL 04 seront informés. Si l'ampleur de l'accident compromettrait la sécurité ou la santé de tiers ou constituerait une nuisance grave, les moyens de secours publics seraient avertis dans les plus brefs délais.

Ainsi, les moyens de secours les plus proches, dont les numéros seront affichés sur le site, sont :

- ✓ Pompiers : 18
- ✓ SAMU : 15
- ✓ Gendarmerie : 17
- ✓ Médecins de VILLARS-COLMARS, COLMARS, BEAUVEZER, etc.
- ✓ Centre hospitalier le plus proche, à BARCELONNETTE : 04 92 80 80 20
- ✓ Centre anti-poison de Marseille : 04 91 75 25 25
- ✓ Centre SOS Mains à Marseille : 04 91 38 36 52

Enfin, rappelons que le **112** est le numéro d'appel unique des urgences sur le territoire européen (depuis un téléphone fixe et un téléphone portable).

## VII.3 PROCÉDURES D'ALERTE

---

### *VII.3.1 Alerte en interne*

En cas d'accident ou d'incident grave, le personnel avertira directement le responsable du site qui en avisera de même sa direction. À cet effet, ce personnel disposera de téléphones portables permettant de donner l'alerte dans les meilleurs délais. En fonction de la gravité de l'accident et sur avis des services de secours, le signal de l'évacuation sera lancé.

La procédure d'alerte fera l'objet d'une consigne interne, connue du personnel, et régulièrement rappelée.

### *VII.3.2 Alerte en externe*

En cas d'accident ou d'incident grave, les secours seront immédiatement prévenus. Le centre de secours (pompiers) le plus proche est celui de Largentière.

Dans tous les cas, (accident sur des tiers, incident sur l'environnement), l'inspecteur des installations classées (DREAL UT 04) sera prévenu afin d'être informé des dommages occasionnés et des moyens d'intervention utilisés.